

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
22. April 2004 (22.04.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/033120 A1(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: B21B 29/00,  
31/10

[DE/DE]; Eduard-Schloemann-Strasse 4, 40237 Düsseldorf (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/008223

(72) Erfinder; und

(22) Internationales Anmeldedatum:  
25. Juli 2003 (25.07.2003)(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): DENKER, Wolfgang  
[DE/DE]; Büscherstrasse 9, 57258 Freudenberg (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(74) Anwalt: VALENTIN, Ekkehard; Valentin, Gihlske,  
Grosse, Hammerstrasse 2, 57072 Siegen (DE).

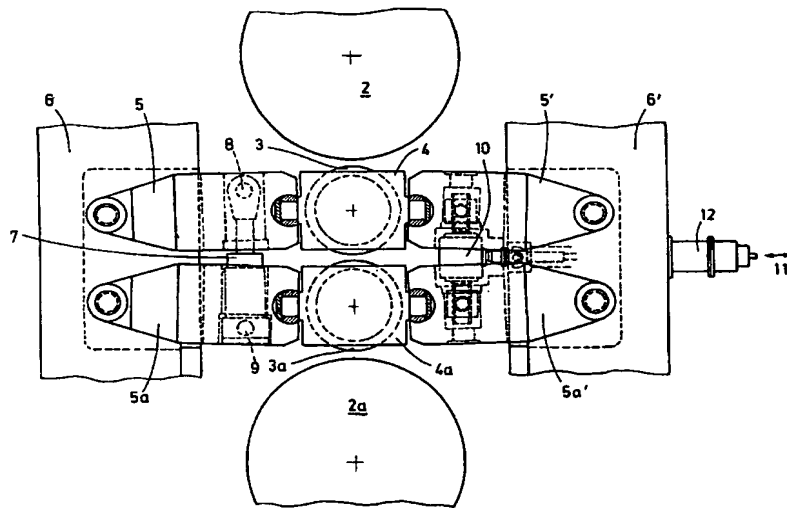
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
102 43 677.0 20. September 2002 (20.09.2002) DE(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,  
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,  
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,  
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,  
MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT,(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): SMS DEMAG AKTIENGESellschaft

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: LOW-FRICTION BENDING SYSTEM IN A ROLL STAND COMPRISING SEVERAL ROLLS

(54) Bezeichnung: REIBUNGSARMES BIEGESYSTEM IN EINEM MEHRWALZEN-WALZGERÜST



(57) Abstract: Disclosed is a device for bending the rolls in a roll stand comprising several rolls. Said device is provided with bending blocks which are fastened between the built-in roll parts and the stand windows at the delivery end and the discharge end, the top and bottom bending blocks being connected by means of piston cylinders and/or a vertical positioning mechanism, preferably a spindle-type lifting gear unit. A bending force can be introduced into the bending blocks (5, 5a) which are connected on the same side via a piston cylinder (7) while the opposite bending blocks (5', 5a') can be positioned and locked via the spindle-type lifting gear unit (10).

(57) Zusammenfassung: Bei einer Vorrichtung zum Biegen der Walzen in einem Mehrwalzen-Walzgerüst mit ein- und auslaufseitig zwischen den Walzeneinbaustücken und den Ständerfenstern befestigten Biegeblöcken, wobei die oberseitigen und unterseitigen Biegeblöcke mittels Kolbenzylinder und/oder mittels einer Mechanik zur vertikalen Positionierung, vorzugsweise mittels

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]